## *1. GENERALIDADES*

**CUPROFIX® DISPERSS® 30 WG,** es un fungicida de acción polivalente, es el único en el mercado a base de Sulfato de Cobre (47%) y Mancozeb (34.5%) con una formulación especial de microgránulos dispersables (Disperss) de alta calidad. Es un fungicida preventivo que combina la acción del cobre (Caldo Bordelés) con Mancozeb. El efecto fungitóxico del cobre se manifiesta en los hongos inhibiendo la germinación de las esporas. A nivel celular limita la producción de energía necesaria para el proceso de respiración. Además de su efecto fungicida el producto presenta actividad bactericida.

## *2. BENEFICIOS*

- El caldo bordelés libera progresiva y regularmente iones activos de cobre y su asociación al Mancozeb, otro fungicida conocido por su notable eficacia preventiva, confieren a **CUPROFIX® DISPERSS® 30 WG** una persistencia de acción prolongada.

- Debido a su menor solubilidad de iones de cobre, es más persistente que el oxicloruro o el hidroxido de cobre.

- Su liberación controlada de cobre explica su menor lavado de lluvia.

- Esta formulado como gránulos dispersables, con la mayor humectabilidad, suspensibilidad y dispersión instantánea aun en poca agua.

- Sus gránulos son uniformes en tamaño y densidad, no desprenden polvos, y permiten una medición precisa, no tapa conductos, ni boquillas; más seguro al medio ambiente y a los trabajadores.

- La fineza del tamaño de partícula dan una cobertura más uniforme: hojas y frutos recubiertos con una finísima película, con mayor superficie de contacto y un efecto más duradero contra los patógenos.

- Su buena cobertura también ayuda a disminuir el riesgo de fitotóxicidad al reducir las concentraciones de iones de cobre que causan los llamados puntos calientes.

- Contiene azufre y calcio (a diferencia del hidróxido de cobre) que pueden aportar beneficios nutricionales a ciertos cultivos.
- Amplio espectro de acción
- Baja probabilidad de resistencia debido a su acción multisitio

## *3. PROPIEDADES FÍSICO – QUÍMICAS DEL INGREDIENTE ACTIVO*

**Ingrediente activo 1**

**Nombre Común:** **Caldo Bordelés (Sulfato de Cobre + Hidróxido de Calcio)**

**Nombre Químico:** Mezcla con o sin agentes estabilizadores de hidróxido de calcio y de sulfato de cobre (II)

**Grupo Químico:** Inorgánicos

**Estructura Molecular:** $CuSO_4.3Cu(OH)_2.3CaSO_4$

**Estado Físico:** Sólido.

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales de almacenamiento. En condiciones de calor y humedad se descompone lentamente

**Ingrediente activo 2**

**Nombre Común:** **Mancozeb**

**Nombre Químico:** Etilenebisditiocarbamato de manganeso en complejo con sal de zinc

**Grupo Químico:** Alquilenebis (ditiocarbamato)

**Estructura Molecular:** $[-SCSNHCH_2CH_2NHCSSMn-]_x (Zn)_y$

**Estado Físico:** polvo amarillo

**Presión de Vapor:** Intangible a 20ºC

**Punto de Fusión:** Se descompone entre 192 –204 ºC

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales de almacenamiento. En condiciones de calor y humedad se descompone lentamente

## *4. TOXICOLOGÍA*

**Toxicidad Aguda:**

| Producto | $DL_{50}$ Oral | $DL_{50}$ Dermal | $CL_{50}$ Inhalatoria |
|---|---|---|---|
| **CUPROFIX® DISPERSS® 30 WG,** | > 2.000 mg/kg | > 2.000 mg/kg | > 21.3 mg/l |

## 5. FORMULACION

**Tipo de formulación** Micro-gránulos dispersables WG

**Registro Nacional ICA No.:** **0174**

**Categoría toxicológica:** **III** ligeramente peligroso

**Usos registrados:**

| CULTIVO | ENFERMEDAD | DOSIS |
|---|---|---|
| PAPA | *Gota (Phytophthora infestans)* | 600 – 800 gr/caneca de 200 l , aplicar antes de la aparición de los síntomas. |

Periodo de carencia: 7 días.
Periodo de reingreso: 4 horas después de tratar el área con elproducto.

## *6. PROPIEDADES BIOLÓGICAS*

**Modo de Acción:**

**CUPROFIX® DISPERSS® 30 WG,** asocia dos materias de contacto con acciones preventivas y consideradas multi-sitio.

**Mecanismo de Acción**

**CUPROFIX® DISPERSS® 30 WG,** es una especialidad fungicida con amplio espectro, que actúa sobre numerosas enfermedades y que solo protege los órganos presentes en el momento de la aplicación

El **Mancozeb** es un fungicida preventivo, de contacto, que actúa inhibiendo la germinación de esporas. A nivel celular, bloque la permeabilidad de la membrana del hongo, así como los procesos respiratorios y ciertos procesos de biosíntesis del hongo. Se trata pues de un fungicida multisitio.

El **Cobre** es, de igual manera, posee un muy amplio espectro y actúa sobre numerosas enfermedades, el efecto fungí tóxico del cobre se manifiesta en los hogos inhibiendo la germinación de esporas. A nivel celular, causa desnaturalización de las proteínas e interrumpe sistema de energía, igualmente provoca coagulación celular. Fungicida multisitio.

**Modo de empleo**

Aplicar **CUPROFIX® DISPERSS® 30 WG,** aparición de los síntomas de la enfermedad. Repetir cada 8 a 15 días dependiendo de las condiciones climáticas (lluvia, humedad relativa y temperatura). Para la mezcla de tanque, llene el tanque hasta la mitad, vierta la cantidad de producto necesario y agite, termine de llenar el tanque y mantenga una agitación constante.

**Compatibilidad**

**CUPROFIX® DISPERSS® 30 WG,** es compatible con la mayoría de los productos para la protección de cultivos disponibles en el mercado. Sin embargo, no aplique mezclas de tanque sin antes haber confirmado que no son fitotóxicas para el cultivo.

## *7. PRESENTACIONES COMERCIALES*

Bolsa trilaminada por 750 gr.
Bolsa de papel por 10 Kg.

# *8. PRECAUCIONES*

**LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO**

**Precauciones y Advertencias**

- Manténgase bajo llave fuera del alcance de los niños
- Aunque el producto no presenta un alto riesgo de intoxicación, se deben utilizar implementos que brinden adecuada protección y tener en cuenta las normas de seguridad para el manejo de sustancias químicas de uso fitosanitario.
- Todo trabajador que tenga contacto directo con **CUPROFIX® DISPERSS® 30 WG,** debe usar máscara, overol y guantes protectores.
- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.

## Almacenamiento y manejo del producto

- Debe guardarse en su envase original en lugar seguro, fuera del alcance de niños, personas irresponsables y animales.
- No debe transportarse ni almacenarse con productos de uso humano o pecuario.
- Almacénese en depósitos techados, bajo llave, en un lugar fresco y seco.

**Primeros Auxilios**

**En caso de intoxicación lleve al paciente inmediatamente al médico y muéstrele esta etiqueta.**

- INGESTIÓN: Si el paciente está consciente y no presenta convulsiones, induzca el vómito con la guía del personal medico. Busque asistencia médica. Nunca de nada por la boca a una persona inconsciente.
- INHALACIÓN: retire el paciente a un lugar con aire corriente. Manténgalo en reposo y vigile la respiración

- CONTACTO CON LA PIEL: Quítese las prendas contaminadas y lave inmediatamente con suficiente agua y jabón. Si la irritación persiste, busque asistencia médica.

- CONTACTO CON LOS OJOS: Lávese inmediatamente con suficiente agua por lo menos durante 15 minutos. En todo caso obtenga atención médica.

**GUIA PARA EL MEDICO**

*Este producto no tiene antídoto específico. El tratamiento médico debe ser sintomático y de fortalecimiento general. Su ingestión accidental puede ocasionar disturbios gastrointestinales como dolor de estomago, diarrea y vómito. El tratamiento médico debe ser sintomático y de fortalecimiento general.*

**MEDIDAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE**

Evítese la contaminación de las fuentes de agua, caños, ríos, lagunas etc., así como de cultivos vecinos con sobrantes de productos o aguas de lavado o arrastre por el viento.

**Ningún envase que haya contenido plaguicidas deberá utilizarse para conservar alimentos o agua potable.**

**Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta el agua en la mezcla de aplicación, luego destrúyalo.**

**EN CASO DE EMERGENCIA LLAME GRATIS A LOS TELEFONOS 2886012 EN BOGOTA Y AL 018000-916012 FUERA DE BOGOTA (CISPROQUIM). LAS 24 HORAS.**

